CATRA RESEARCH INSTITUTE
ISSN - 2809-7947 (PRINT)
ISSN - 2829-0771 (ONLINE)
AKUNTANSI HUMANIORA
JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
PUBLISHING KSI
Indexed By : GARUDA, Google, doi Crossref, INDEX COPERNICUS, ROAD, ISJD, Indonesia OneSearch, EBSCO

PKM PONDOK PESANTREN RIYADHUSSHOLIHIIN ROCEK CIMANUK – PANDEGLANG DALAM PENERAPAN MESIN PENGOLAHAN SAMPAH

Hari SETIYAWATI[1], I Gustri Ayu ARWATI[2], Erna S. IMANINGSIH[3]
Yulita ADISTIN[4], Eneng Fitri ZAKIYAH[5], Yusuf Purwo NUGROHO[6], Cindy Patricia SARAGIH[7]
[1,4,5,6,7]Program Studi Akuntansi, Universitas Mercu Buana, Indonesia
[2]Program Studi Teknik Mesin, Universitas Mercu Buana, Indonesia
[3]Program Studi Manajemen, Universitas Mercu Buana, Indonesia
Corresponding author: Erna S. Imaningsih
E-mail: erna.sofriana@mercubuana.ac.id

Info Artikel:
Dikirim: 2023-09-02 Direvisi: 2023-09-19 Diterima: 2023-10-15
Vol: 2 Number: 3 Hal: 89 -95

Kata Kunci:
Pengolahan Sampah Organik & Anorganik; Produk Daur Ulang; Digital Marketing; Sistem Aplikasi Akuntansi; Teknologi Tepat Guna.

Abstract:
Mitra dalam PKM ini adalah Pondok Pesantren Riyadhussholihiin yang merupakan lembaga pendidikan Islam yang berlokasi di kampung Rocek, kecamatan Cimanuk, kabupaten Pandeglang, Banten. Pondok pesantren Riyadhusholihiin telah berkembang cukup baik dan menggembirakan, baik da'wah di masyarakat maupun melalui pendidikan. Jumlah santri yang ada di pondok pesantren Riyadhussholihiin saat ini sudah sekitar 1200 santri yang tentunya berdampak pada meningkatnya jumlah sampah baik organik maupun non organik, dimana akan sangat bermanfaat jika sampah tersebut didaur ulang menjadi barang barang yang bermanfaat maupun diolah menjadi pupuk yang dapat digunakan sendiri ataupun dijual kemasyarakat untuk menambah penghasilan. Permasalahan yang dialami oleh mitra adalah: a). Sampah organik yang menumpuk, b) Sampah anorganik yang menumpuk, c) Belum ada sistem aplikasi akuntansi untuk unit usaha pondok. Solusi: a) Memberikan pelatihan kepada pengurus, santri dan ustadz untuk mengolah sampah organik dengan menggunakan composer yang menghasilkan pupuk cair dan dijual ke masyarakat dan memberikan bantuan berupa alat teknologi tepat guna dan cara pemakaiannya. b) Memberikan pelatihan kepada pengurus, santri dan ustadz untuk mengolah sampah anorganik menjadi produk daur ulang berupa tempat tisue, tikar plastik, bunga plastik dll yang akan dijual ke masyarakat, c) Memberikan bantuan penyusunan aplikasi akuntansi dengan menggunakan zahir accounting untuk usaha dagang dan manufaktur dan memberikan pelatihan kepada para staf bagian akuntansi untuk dapat menerapkannya.

Cite This as: SETIAWATI, H., ARWATI, I. G. A., IMANINGSIH, E. S., ADISTIN, Y., ZAKIYAH, E. F., NUGROHO, Y. P., SARAGIH, C. P. (2024). "Pkm Pondok Pesantren Riyadhussholihiin Rocek Cimanuk – Pandeglang Dalam Penerapan Mesin Pengolahan Sampah." Akuntansi dan Humaniora: Jurnal Pengabdian Masyarakat., 2 (3), 89 -95.

PENDAHULUAN

Ponpes Riyadhussholihiin adalah lembaga pendidikan islam yang berlokasi di Rocek, Cimanuk, Pandeglang, Banten yang bergelut di bidang pendidikan islam secara formal dan non formal. Ponpes yang didirikan pada tanggal 1 Juli 2010 tersebut dibangun di atas pondasi TAQWA dengan Asas Al-Qur'an dan Sunnah, juga dipadukan dengan Ilmu umum dan keterampilan yang dibimbing oleh tenaga pengajar lulusan dalam dan luar negeri.

Seiring dengan perkembangannya Ponpes Riyadhussholihiin terus meningkatkan fasilitas untuk para santri. Jumlah santri yang saat ini sudah sekitar 1200 orang, maka kebutuhan makan perhari tentu sangat banyak. Hal ini berdampak pada meningkatnya jumlah sampah yang

dihasilkan dari dapur. Setiap harinya sampah di pondok pesantren Riyadhussholihiin berkisar antara 3,5M^{3}. Sampah sampah tersebut akan dipisah antara organik dan anorganik oleh pihak pondok. Sampah organik akan diolah menjadi pupuk cair dan padat yang akan diberi merk dan dijual ke masyarakat. Sedangkan sampah anorganik akan didaur ulang untuk dibuat barang yang bermanfaat berupa tempat tisue, tikar plastik, bunga plastik dll yang akan dijual ke masyarakat. Pondok pesantren Riyadhussholihiin juga mempunyai beberapa unit usaha yang sudah jalan yaitu minimarket, boutiq dll akan tetapi belum mempunyai sistem aplikasi akuntansi untuk pencatatan transaksi dan pelaporan keuangannya.

Sampah organik adalah barang yang dianggap sudah tidak diperlukan dan dibuang oleh pemakai sebelumnya, tetapi masih bisa dipakai kalau dikelola dengan prosedur yang benar [Sudrajat, 2014]. Sampah organik merupakan sampah yang berasal dari alam atau dihasilkan dari kegiatan alam. Sampah atau limbah organik dapat mengalami pelapukan (dekomposisi) dan terurai menjadi bahan yang lebih kecil dan tidak berbau [Inawaty Sidabalok dkk. 2014]. Secara umum komponen yang paling banyak terdapat pada sampah di beberapa kota di Indonesia adalah sisasisa tumbuhan yang mencapai 80-90 % bahkan kadang-kadang lebih [Moerdjoko S, dkk. 2002]. Sampah di Ponpes Riyadhussholihiin juga demikian maka dari itu salah satu cara untuk menanganinya ialah dengan mengolahnya menjadi pupuk.

Sampah anorganik adalah sampah yang dihasilkan dari bahan-bahan non-hayati, baik berupa produk sinterik maupun hasil proses teknologi pengolahan bahan tambang [Novi Marliani, 2014]. Salah satu penanganan sampah anorganik yaitu dengan daur ulang sehingga dapat dijadikan sesuatu yang memiliki nilai dan fungsi [Andy & Lina Purnama, 2019]. Pengertian daur ulang yang dimaksud disini adalah salah satu untuk menggunakan barang bekas untuk dipakai kembali menjadi barang yang serba bermanfaat atau bisa juga diolah menjadi barang yang dapat dijual belikan [I Gusti Ayu Arwati, dkk 2021]. Hal ini bertujuan untuk mengurangi dan mengatasi adanya pencemaran lingkungan akibat sampah plastik yang dibuang ke lingkungan. at pupuk ialah sampah organik [Alfi Tranggono, dkk. 2021].

Penumpukan sampah dapat menyebabkan timbulnya penyakit. Hal ini dikarenakan sampah anorganik tidak dapat diuraikan, contohnya adalah plastik. Oleh karena itu, salah satu alternatif terbaik adalah dengan melakukan pengolahan sampah melalui daur ulang. Pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumberdaya [Zico Fakhrur Rozi, dkk. 2021]. Salah satu caranya adalah dengan memisahkan tong sampah yang organik, anorganik, sisa makanan dan plastik. Hasil riset Aliva & Purwo menembuktikan bahwa masyarakat menjadi lebih terampil dalam mengolah sampah, masyarakat lebih terampil dalam memanajemen sampah, dan masyarakat mampu berkreasi terhadap limbah anorganik melalui transformasi sampah kertas dan plastik menjadi karya seni sebagai nilai tambah ekonomi [Aliva Rosdiana & Purwo Adi Wibowo, 2021]. Dengan adanya daur ulang ini diharapkan dapat mengatasi pencemaran lingkungan. Perilaku ini turut memajukan bangsa secara ekonomi sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan para pengurus pondok, ustdaz maupun persiapan para santri untuk berwirausaha serta berkontribusi dalam mencegah pencemaran lingkungan dan membantu gerakan cinta terhadap lingkungan. Pada gambar 1 terlihat foto penumpukan sampah di Ponpes Riyadhussholihiin.

Gambar 1. Tumpukan Sampah di Pondok Pesantren Riyadhussholihiin

Kurikulum SMA tidak ada mata pelajaran yang terkait dengan kewirausahaan. Oleh karena itu perlu adanya pembekalan untuk siswa khususnya kelas XII yaitu pembekalan terkait dengan kewirausahaan agar siswa dapat berwirausaha setelah lulus dari Ponpes Riyadhussholihiin. Selain itu para guru juga dapat menambah ilmunya untuk berwirausaha dan dapat mempraktikkannya dipondok, dimana hal ini dapat meningkatkan kesejahteraan para guru.

Seiring dengan perkembangannya pondok pesantren Riyadhussholihiin juga membuka beberapa unit usaha seperti minimarket, butiq, laundry, kantin dan juga nanti hasil dari produk PKM ini yaitu pupuk cair, pupuk padat dan kerajinan tangan dari daur ulang sampah an organik. Dengan banyaknya unit usaha tersebut tentunya membutuhkan sistem akuntansi yang terpisah dengan sistem akuntansi pendidikan di pondok pesantren tsb. Dengan dibuatnya sistem akuntansi khusus untuk unit usaha tersebut maka pencatatan akuntansi dapat dilakukan dengan mudah serta pelaporan keuangan dapat lebih akurat, handal sehingga memenuhi karakteristik sebuah pelaporan keuangan yaitu *relevan, reliable, comparability dan timelines* [Kieso, Weygandt, & Warfield. 2017].

Berdasarkan pada analisis situasi yang diuraikan diatas, maka permasalahan mitra dinyatakan sebagai berikut:

Tabel 1. Daftar Permasalahan

No	Permasalahan	Uraian
1	Menumpuknyasampah organik dan belum diolah	Pengurus dan para santri melakukan pengumpulan sampah organik dan akan diberi pelatihan tentang pembuatan produk dari sampah organik menjadi pupuk cair dan pupuk padat serta bagaimana cara menjualnya.
2	Menumpuknya sampah an organik dan belum diolah	Pengurus Ponpes Riyadhussholihiin dan para santri melakukan pengumpulan sampah anorganik dan akan diberi pelatihan tentang daur ulang sampah anorganik tersebut untuk membuat barang barang yang bermanfaat dan bagaimana cara menjualnya.
3	Belum ada sistem aplikasi akuntansi untuk mencatat transaksi dan pelaporan keuangan	Pengurus Ponpes Riyadhussholihiin khususnya bagian akuntansi akan diberi pelatihan tentang pencatatan transaksi akuntansi sampai pelaporan keuangan dan cara mengoperasikan zahir accounting..

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan tersebut diatas, maka solusi yang akan dilakukan adalah memberikan bantuan untuk mengolah sampah organik melalui pelatihan kepada

pengurus, santri dan ustadz dengan menggunakan composer yang menghasilkan pupuk cair dan pupuk padat yang diberi merk dan dijual ke masyarakat dan memberikan bantuan berupa alat teknologi tepat guna dan cara pemakaiannya, memberikan bantuan pelatihan untuk mengolah sampah an organik menjadi produk daur ulang berupa tempat tisue, tikar plastik, bunga plastik dll yang akan dijual ke masyarakat dan memberikan bantuan penyusunan sistem aplikasi akuntansi dengan menggunakan zahir accounting untuk pencatatan transaksi dan pelaporan keuangan dengan fitur yang lengkap untuk usaha dagang dan manufaktur dan memberikan pelatihan kepada para staf bagian akuntansi untuk dapat menerapkannya.

METODE

Mitra dalam hal ini adalah Pengurus, Santri, Ustadz dan Staf Akuntansi Unit Usaha dilingkungan Pondok Pesantren Riyadhussholihiin berpartisipasi dalam mendukung kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini. Mitra akan menyediakan fasilitas yang diperlukan oleh tim yang tidak ada di RAB tim, seperti lahan tempat pengolahan sampah. Mitra juga akan mengikuti semua arahan dari TIM PKM. Mitra akan mengikuti pembelajaran, pelatihan, sosialisasi dan menerapkan pembuatan pupuk cair, pupuk padat, kerajinan tangan dari sampah an organik, penjualan dan penerapan aplikasi akuntansi zahir accounting, karena hal ini akan bermanfaat bagi mitra.

Setiap proses pembelajaran setelah sudah selesai dilaksanakan secara keseluruhan maka dilakukan evaluasi sebagai acuan feedback untuk menjamin keberlangsungan kemitraan. Tahap Pencapaian Program, yaitu:

Tahap I, mitra mampu memahami modul tentang pembuatan pupuk cair dan pupuk padat dari sampah organik, kerajinan tangan dari daur ulang sampah an organik, penentuan harga jual produk pemasaran produk dengan digital marketing dan modul akuntansi dengan menggunakan zahir accounting.

Tahap II, mitra mampu menerapkan pembuatan pupuk cair dan pupuk padat, mampu membuat kerajinan tangan dari daur ulang sampah mampu menentukan harga jual produk, mampu memasarkan produk dengan digital marketing, mampu menerapkan akuntansi dengan menggunakan zahir accounting.

Tahap III, Penerapan secara kontinyu dan konsisten dari mitra tentang pembuatan pupuk cair dan pupuk padat dari sampah organik, pembuatan kerajinan tangan dari daur ulang sampah an organik, pemasaran produk dengan digital marketing dan sistem akuntansi dengan menggunakan zahir accounting.

Tahap IV. Menganalisa kekurangan/ kelemahan atas penerapan pembuatan pupuk cair dan pupuk padat dari sampah organik, pembuatan kerajinan tangan dari daur ulang sampah an organik, pemasaran produk dengan digital marketing dan sistem akuntansi zahir accounting.

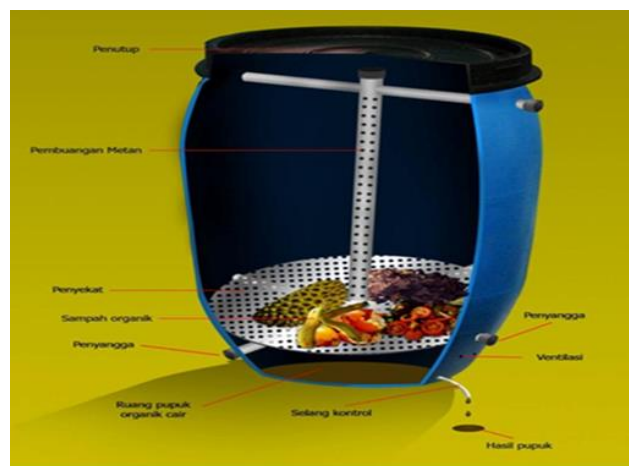
Tahap V, Memperbaiki kekurangan/kelemahan atas penerapan pembuatan pupuk cair dan pupuk padat dari sampah organik, pembuatan kerajinan tangan dari daur ulang sampah an organik, pemasaran produk dengan digital marketing dan sistem akuntansi zahir accounting

Tahap VI, Mengembangkan produksi pupuk cair dan pupuk padat dari sampah organik dan kerajinan tangan dari daur ulang sampah an organik untuk dijual kemasyarakat yang lebih luas lagi, mengembangkan sistem marketing ke metode yang lebih praktis lagi dan mengembangkan fitur fitur dalam zahir accounting sesuai kebutuhan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim PKM mempresentasikan materi pelatihan pembuatan pupuk cair dari sampah organik. Kemudian mempraktikkan bersama peserta. Sampah organik yang telah dipisahkan oleh pihak pondok, dicacah dan dimasukkan ke mesin komposter. Sampah terdiri dari sampah organik basah 70%, sampah organik kering 30%. Tim PKM menjelaskan secara detil dan mereka langsung mempraktikkan. Setelah sampah organik dimasukkan kedalam komposter, setiap 3 hari jendela komposter dibuka agar gasnya keluar. Setelah 21 hari didiamkan.

Sebelum dimasukkan ke dalam komposter, sisa-sisa organik dari dapur ukurannya diperkecil. Diiris dengan pisau atau dengan gunting. Jika menginginkan pengomposan berlangsung lebih cepat, bisa ditambahkan cairan starter untuk kompos seperti EM4 atau Boischa. Cairan ini berisi mikrorganisme yang akan membantu proses pengomposan berlangsung lebih cepat. Untuk mendapatkan mikroba yang lebih aktif, cairan EM4 bisa dilarutkan terlebih dulu dalam air dengan tambahan tetes tebu atau air gula. Larutan disimpan dulu dalam wadah tertutup beberapa hari hingga tercium aroma khas manis asam. Setelah disemprot/dibasahi dengan cairan starter ini, baru bahan-bahan dimasukkan ke dalam komposter. Proses ini dapat dilakukan setiap saat hingga komposter penuh.

Dalam proses pengomposan ini, selain menghasilkan pupuk padat juga menghasilkan pupuk cair/lindi. Cairan ini selain berisi sisa air starter kompos yang berisi mikroba juga cairan yang keluar dari bahan organik yang membusuk. Cairan yang terkumpul di bagian bawah dapat dimanfaatkan sebagai pupuk cair. Pupuk cair yang terlalu kental atau belum matang benar malah akan membuat tanaman anda kepanasan hingga malah mati. Pupuk cair perlu diencerkan sebelum dipakai. Sejumlah praktisi memberikan resep satu bagian pupuk cair ini dicampur dulu dengan air dua puluh lima bagian baru diberikan pada tanaman. Silakan berexperiment dengan pengencerannya misalnya 1: 10, 1 : 15 atau 1 : 20

Gambar 2. Mesin pembuat kompos

Sampah anorganik yang sudah dipisah oleh pihak pondok, dibersihkan dan dirapikan, dipilah pilah yang masih dapat digunakan. Alat dan perlengkapan dipersiapkan seperti gunting, pisau, lem tembak, resleting, jarum, benang/mesin jahit dll. Barang barang kerajinan yang dibuat adalah tas, tempat tissue, dompet, kantong kantong lainnya. Tim PKM mempraktikkan dan langsung diikuti oleh peserta yang terdiri dari para istri ustadz. Berikut barang yang dibuat pada tanggal 29 september 2023.

Tim PKM bersama tim melakukan install software Zahir ke salah satu computer unit usaha dilanjutkan launching dan training bagi staf akuntansi yang bertanggungjawab mengurus unit usaha untuk pemakaian aplikasi Zahir pada unit usaha. Unit usaha pondok yang sudah berjala adalah butiq Haramain, minimarket Alfain, Air mineral, produksi pembersih ramah lingkungan. Semoga aplikasi Zahir dapat diterapkan dengan seoptimal mungkin. Dengan adanya aplikasi Zahir, mempermudah pemrosesan transaksi pada unit usaha, sehingga dapat diketahui laba rugi dengan segera.

Tim PKM mempresentasikan materi pelatihan digital marketing secara detil, kemuian dilanjutkan degan praktik dengan menggunakan laptop. Peserta langsung mempraktikkannya menggunakan laptop bagaimana tentang memasarkan produk secraa digital dengan menggunakan media media sosial. Seperti cara membuat akun da berjulan di Youtube, Shopee dan sejenisnya. Peserta yang mayoritas santri SMA sangat antusias mengikuti dan mempratikkan digital marketing.

KESIMPULAN

Kegiatan PKM Pada Pondok Pesantren Riyadhussholihiin Rocek Cimanuk Pandeglang telah dilaksanakan dan selesai sesuai target, yang meliputi :

1. Pengolahan sampah organik menjadi pupuk cair.
2. Pengolahan sampah anorganik menjadi barang kerajinan tangan.
3. Penyusunan sistem akuntansi unit usaha menggunakan zahir accounting.
4. Pelatihan strategi marketing berdasarkan digital/digital marketing.

DAFTAR PUSTAKA

Abeng, A., & Purnama, L. (2019). EKSIBISI DAUR ULANG SAMPAH ANORGANIK. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)*, *1*(1), 376-389. https://doi.org/10.24912/stupa.v1i1.3967

Arwati, I. G. A., Saparina, E. N., & Wuryandari, N. E. R. (2020). Overcoming Obstacles in The Development Of Ikrt/Umk Through Application Of Appropriate Technology. *Dinasti International Journal of Digital Business Management*, *1*(3), 386-393. https://doi.org/10.31933/dijdbm.v1i3.242

Arwati, I. G. A., Yuliani, E. N. S., Wuryandari, N. E. R., & Lutfiana, D. (2021). DEVELOPMENT AND APPLICATION OF APPROPRIATE TECHNOLOGY TO RECYCLE WASTE PERFORMED. *Dinasti International Journal of Management Science*, *2*(4), 561-568. https://doi.org/10.31933/dijms.v2i4.192

Eman, S. (2008). *Desain Pembelajaran Kewirausahaan*, Alfabeta Bandu Ramom Rachide Nunes et al. 2018. Vermicomposted tannery wastes in the organic dst.

Kieso, D. E., Weygandt, J. J., & Warfield, T. D. (2016). *Intermediate accounting*. John Wiley & Sons.

Kirowati, D., Suhasto, R. I. N., & Anggraeny, S. N. (2021). Implementasi Akuntansi Pesantren Pada Pondok Pesantren Al-Mujaddadiyyah Kota Madiun. *Jurnal Riset Terapan Akuntansi*, *5*(2), 107-113. https://doi.org/10.32486/jd.v5i1.767

Marliani, N. (2015). Pemanfaatan limbah rumah tangga (sampah anorganik) sebagai bentuk implementasi dari pendidikan lingkungan hidup. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, *4*(2). https://doi.org/10.30998/formatif.v4i2.146

Rosdiana, A., & Wibowo, P. A. (2021). Program Pendampingan Daur Ulang Sampah Sebagai Upaya Pengurangan Polusi Lingkungan Melalui Transformasi untuk Nilai Tambah Ekonomi. *KUAT: Keuangan Umum dan Akuntansi Terapan*, *3*(2), 95-100. https://doi.org/10.31092/kuat.v3i2.1203

Salim, A. T. A., Romandoni, N., Putra, R. G., Alfin, A. A., Furqan, J. A., Basyar, K. A., ... & Putra, G. A. (2021). PKM Penerapan IPTEK dalam Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik. *DIKEMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, *5*(2).

Samitra, D., & Harmoko, H. (2021). Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga Menjadi Pupuk Organik di Kelurahan Ponorogo Kota Lubuklinggau. *Jurnal Cemerlang: Pengabdian Pada Masyarakat*, *4*(1), 14-21. https://doi.org/10.31540/jpm.v4i1.1291

Sidabalok, I., Kasirang, A., & Suriani, S. (2014). Pemanfaatan Limbah Organik Menjadi Kompos. *Ngayah: Majalah Aplikasi IPTEKS*, *5*(2), 156080.

Sudrajat. (2014). Mengelola Sampah Kota, Niaga Swadaya, Jakarta.

Suherman, L.P. (2019). Analisis Pentingnya Akuntansi Pesantren: Studi pada Pondok Pesantren Al-Matuq Sukabumi. *Jurnal Akuntansi Terapan Indonesia* Vol 2 No 2 Hal 65-70 Oktober 2019. https://doi.org/10.18196/jati.020220

Widyatmoko, H., & Moerdjoko, M. S. (2002). *Menghindari, Mengolah dan Menyingkirkan Sampah*. Abdi Tandur.

Rozaidin, M., & Adinugraha, H. H. (2020). Penerapan Akuntansi Pondok Pesantren (Studi pada Koperasi Pondok Pesantren Al Hasyimi Kabupaten Pekalongan). *EKONOMIKA SYARIAH: Journal of Economic Studies*, *4*(2), 123-135. https://doi.org/10.30983/es.v4i2.3716